

(L.)

TRÉPANATION DU TIBIA
POUR UNE
OSTÉITE CAVITAIRE

DANS UN
CAL ANCIEN

RÉFLEXIONS
SUR LES
ABCÈS DES OS ET L'OSTÉITE NÉVRALGIQUE

PAR
le Dr Jaques-Louis REVERDIN

Professeur de pathologie externe et de médecine opératoire à l'Ecole de médecine de Genève,
Membre correspondant de la Société de chirurgie.



LAUSANNE
IMPRIMERIE L. CORBAZ & COMP.

1878

TRÉPANATION DU TIBIA

POUR UNE

OSTÉITE CAVITAIRE

DANS UN CAL ANCIEN



Messieurs,

J'ai pris comme sujet de ma communication un cas de cette affection douloureuse des membres que nous connaissons depuis Brodie sous le nom d'*abcès des os*.

Brodie, vous le savez, eut l'insigne mérite de tirer de l'examen anatomique d'une jambe amputée par lui pour une de ces collections purulentes intraosseuses (1824), un enseignement pratique et de constituer d'un coup la symptomatologie, le diagnostic et le traitement de cette affection ; si bien que nous trouvons dans ses *Illustrative lectures* (1846)¹ huit cas d'abcès osseux guéris par la trépanation, dont six opérés par l'auteur et deux par Liston. Mais il s'en faut que cette dénomination d'abcès soit toujours parfaitement exacte, que la présence du pus dans l'os soit toujours certaine lorsque nous rencontrons l'ensemble de symptômes qui d'ordinaire en est la conséquence. Déjà Brodie avait trépané de part en part un humérus douloureux sans rencontrer de pus et les douleurs avaient disparu ; Michon a trépané un tibia douloureux à une femme chez laquelle le trépan avait déjà ouvert un abcès à l'autre tibia, il n'a pas rencontré de pus et les douleurs ont cessé pendant 7 à 8 mois² ; même erreur de diagnostic et en conséquence même intervention, couronnée du reste de succès, dans deux cas de Stromeyer et de

¹ *Lectures illustrative of various subjects in pathology and surgery*, by sir Benjamin C. Brodie-Bart. F. R. S., etc. London 1846. Pages 395 à 411 : « Chronic abscess of the tibia. »

² Bulletin de la Société de chirurgie de Paris. Séance du 26 octobre 1859.

Bryant¹; aussi Holmes a-t-il soin dans son « System of surgery » de prévenir les chirurgiens que le trépan peut ne pas tomber sur une cavité remplie de pus sans que, pour cela, l'opération soit moins indiquée et moins efficace, les symptômes douloureux étant dus alors à une ostéite chronique.

Mais c'est surtout à M. le professeur Gosselin² et à M. le professeur Ollier³ que nous devons une connaissance plus exacte, basée sur un assez grand nombre d'observations, de ces faits au premier abord obscurs et embarrassants. MM. Gosselin, Ollier et leurs élèves ont en conséquence admis l'existence d'une affection nouvelle et distincte des abcès des os de Brodie sous les noms d'*ostéite névralgique*, de *faux abcès des os*.

Si je ne me trompe, cette création n'est pas complètement justifiée par les faits. Aujourd'hui, les abcès des os ont été décrits, leur traitement rationnel a été déterminé, on a établi que la trépanation dans ces cas est à la fois innocente et efficace; il a été ensuite démontré que tous les symptômes sans exception des abcès des os peuvent se rencontrer, sans qu'il y ait réellement une goutte de pus visible, que dans ces cas la trépanation est encore aussi innocente et aussi efficace. Le moment est peut-être venu de rechercher si, en réalité, il n'y a pas là une seule et même affection à des degrés plus ou moins avancés de développement, ou se présentant avec une marche plus ou moins aiguë; ainsi s'expliquerait cette similitude parfaite dans l'étiologie, la symptomatologie, le traitement de ces deux lésions osseuses, qui, je le crois au moins, n'en sont qu'une en réalité.

Mais, avant d'arriver à cette discussion, permettez-moi de vous lire l'observation qui fait le sujet de ce travail :

TSCHOFFEN, Xavier, 46 ans, du Tyrol, demeurant à Plainpalais; plâtrier.
Entré à l'hôpital cantonal le 9 décembre 1876.

Ce malade, que j'ai eu l'occasion de voir une première fois au mois de décembre 1875, en consultation avec M. le Dr A. Chenevière (je n'avais pas alors établi le diagnostic exact), me fait de-

¹ Pitha et Billroth. Article de Volkmann. 2. Band. 2. Abtheil. 1. Lief., p. 268.

² Thèse de Naud, 1868. — Gosselin. Académie de médecine; séance du 5 octobre 1875. « Sur les faux abcès des os et sur l'ostéite à forme névralgique qui les accompagne ou les simule. »

³ S. Perret, thèse de Paris, 1876. « De la trépanation dans les abcès des os et dans l'ostéite à forme névralgique. »

mander de nouveau cette année pour les mêmes accidents. Il se plaint de douleurs d'une violence excessive, siégeant au-dessous de la partie moyenne de la jambe gauche, qui a été fracturée anciennement; il est resté à la suite de la fracture un cal vicieux, très volumineux, qui devient de temps en temps le siège de poussées inflammatoires très pénibles; les douleurs vives le jour, le sont surtout la nuit; chaque poussée se termine par un abcès et le malade est débarrassé pour quelque temps. Lassé de ces récurrences constantes du même mal, excédé par la violence des douleurs, le malade me supplie cette fois-ci de lui couper la jambe. Je le fais entrer dans mon service, en lui assurant que je crois possible de le délivrer de ses souffrances par une opération moins radicale.

Voici les antécédents de cet homme : un chancre contracté il y a 20 ans et accompagné d'une blennorrhagie; ce chancre n'avait été suivi d'aucun accident, ni plaques muqueuses, ni céphalalgie, ni maux de gorge; pas d'autre maladie dont il ait gardé le souvenir, pas de manifestations scrofuleuses dans l'enfance, pas de rhumatismes; cependant douleurs assez fréquentes dans la hanche droite.

L'examen des poumons, du cœur, du foie ne nous permet de constater aucune lésion de ces organes. C'est un homme qui paraît très bien constitué, assez fortement musclé, calme et nullement alcoolique; ses habitudes sont régulières. Du côté de ses ascendants rien à noter.

Cet homme était occupé à travailler de son état, en 1862, dans les environs de Poligny, quand il tomba d'un échaffaudage d'une hauteur de 42 pieds environ; une planche qui fut précipitée sur sa jambe droite la lui fractura nettement; la jambe gauche fut également cassée dans la chute, mais d'une façon moins simple : la première fracture était sans plaie; la seconde était compliquée de plaie et d'issue du fragment supérieur qui avait traversé le pantalon du blessé; néanmoins celui-ci n'avait pas perdu connaissance; un appareil provisoire fut appliqué et notre homme transporté à l'hôpital de Poligny. Là un nouvel appareil à attelles remplace le premier sans qu'on ait réduit le fragment à cause de la tuméfaction de la jambe; ce n'est qu'au bout de huit jours environ que l'enflure s'étant dissipée, on applique un appareil inamovible amidonné; c'est alors aussi que l'on tente la réduction du fragment saillant, mais sans obtenir un résultat complet : l'os faisait encore une saillie d'en-

viron 3 centimètres. Trois mois et demi après l'accident cette portion d'os nécrosée et devenue peu à peu noire se détacha ; le malade l'ébranlait tous les jours avec ses doigts ; il était alors debout et marchait avec son appareil ; la plaie se ferma aussitôt. Le malade continua pendant quelques mois à éprouver des douleurs dans ses deux jambes qui enflaient quand il se tenait debout ou marchait, les articulations étaient très enraidies ; mais assez rapidement tout se dissipa et il put reprendre son état.

Rien ne vint lui rappeler sa fracture jusqu'en 1867, ou du moins aucun phénomène douloureux ; mais s'il marche sans boiter, si l'on ne constate aucune différence de longueur des deux membres, la jambe gauche est cependant notablement déformée ; un peu au-dessus de la réunion de ses deux tiers supérieurs avec le tiers inférieur environ, le tibia est augmenté de volume ; il y a là une véritable tumeur osseuse, présentant la forme de fuséau un peu plus renflé en haut qu'en bas et plus aux dépens de la face interne que de la face externe ; la face postérieure, autant qu'on en peut juger à travers les parties molles, est intacte ; aucune trace de chevauchement des fragments, aucune irrégularité dans cette saillie arrondie, aucune bosselure, aucun angle : telle est la déformation que nous constatons aujourd'hui, que nous avons constatée il y a une année, et qui, d'après le malade, a toujours existé depuis son accident.

En 1867, sans cause connue, sans fatigues excessives, sans traumatisme quelconque, la jambe gauche devient douloureuse, elle se tuméfie au niveau de ce cal vicieux, la peau rougit, sans du reste que le malade s'aperçoive avoir de la fièvre ; ces douleurs persistent toute la journée, quelquefois avec des intervalles de calme, mais la nuit elles sont beaucoup plus violentes encore, s'accompagnent d'élançements qui s'étendent jusqu'à la hanche, de sensations de tiraillements très pénibles ou de violentes piqures, le sommeil est complètement perdu. Au bout de 6 semaines de lit, pendant lesquelles le malade ne se levait de temps en temps qu'à cause de la violence excessive des douleurs, il se forme deux abcès qu'on lui ouvre à l'hôpital de Poligny ; il sort environ une tasse de pus en tout ; mais il n'est question d'aucun séquestre. Le malade, soulagé, se guérit et reprend ses occupations.

Nouvelle poussée en 1869, survenue de même sans cause appréciable, durant six semaines, caractérisée par les mêmes phénomènes, traitée par les injections de morphine, la pommade

mercurielle, les cataplasmes; une incision fut faite sans rien amener; enfin un abcès se forme beaucoup moins volumineux que le précédent, s'ouvre spontanément et donne issue à une cuillerée de pus; aucune particule osseuse n'est aperçue.

En 1871, troisième poussée terminée par un abcès au bout de six semaines de souffrances diurnes, de souffrances beaucoup plus vives la nuit. Quatrième poussée en 1873, cinquième en décembre 1875, sixième en mai 1876; nous sommes maintenant à la septième.

Ces différentes poussées ont toutes présenté les mêmes caractères que la première décrite: début sans cause connue, sans frisson, sans fièvre apparente, par des douleurs dans le cal, douleurs vives le jour, beaucoup plus violentes la nuit, exacerbantes, avec irradiations douloureuses dans le membre, sensations de tiraillements, bientôt accompagnées de gonflement au niveau du cal, de rougeur diffuse mais vive de la peau, qui est alors un peu œdématisée; le tout dure six semaines, sans autre trêve que quelques moments de calme dans le jour, et se termine par un abcès; il ne sort point de séquestre et l'os ne paraît pas être à nu au fond de la collection ouverte; alors tout rentre dans le calme et la jambe reprend le volume qu'elle a depuis la fracture.

Cette fois l'abcès n'est pas encore formé; la peau est rouge, œdématisée; les pressions sur le cal réveillent la douleur, mais la douleur spontanée est bien plus violente; il n'y a pas de fièvre; l'état général est du reste bon.

Le malade est mis au repos, on fait des onctions d'onguent mercuriel belladonné sur les parties douloureuses et on les recouvre de cataplasmes. La température prise dans l'aisselle est de 36°9 le 15 décembre, 37°2 le 16, 37°3 le 17. Bientôt la crise inflammatoire se calme, les douleurs s'apaisent, le sommeil revient, la peau reprend sa couleur normale et l'épiderme se desquamé: le malade a échappé à la suppuration.

J'en profite pour mettre à exécution l'opération que je me proposais de faire. Les caractères de la douleur et des poussées inflammatoires étaient de tous points si parfaitement semblables à ceux qu'elles présentent dans les abcès osseux des épiphyses ou de leur voisinage que je crus pouvoir diagnostiquer une ostéite développée dans un cal vicieux et ayant donné lieu à la formation d'une de ces cavités osseuses, renfermant soit du pus, soit un liquide plus ou moins différent du pus, soit simplement une

couche de bourgeons charnus et qu'on appelle abcès intra-osseux.

Le 17 décembre 1876, le sommeil anesthésique est obtenu avec assez de peine; l'ischémie est établie au moyen de la bande de caoutchouc et d'un tube appliqué à la partie inférieure de la cuisse (je dois dire qu'elle fut incomplète; le tube ordinaire d'Esmarch étant détérioré, nous dûmes employer un gros tube à drainage qui se montra insuffisant). Je fais une incision cruciale jusqu'à l'os sur la partie moyenne la plus saillante du cal, je détache le périoste épaissi avec la rugine d'Ollier; puis au centre de la partie dénudée je pratique une perforation exploratrice au moyen du drille, sa mèche traverse près de trois centimètres d'os et arrive alors dans une cavité où je la sens libre. Le diagnostic étant assuré, j'applique le trépan et pénètre à plus d'un centimètre, mais je vois bientôt que la gouge sera plus facile à manier; avec la gouge et la main, soit la gouge et le maillet, je creuse peu à peu le tibia sur cinq centimètres environ en longueur et un peu moins en largeur à travers une substance très-vasculaire et relativement peu dure, et j'arrive dans la cavité; comme il s'écoule un peu de sang nous ne pouvons affirmer qu'une petite quantité de liquide séreux n'y fût renfermée; en tous cas il n'y avait pas du pus. Le doigt permet de constater que cette cavité a le volume d'une grosse noisette, qu'elle est arrondie et tapissée de toutes parts par une membrane molle, veloutée; elle ne contient aucun séquestre. L'ouverture suffisamment agrandie avec la gouge, je râcle la membrane bourgeonnante avec une petite euillère percée au centre, je râcle de même la paroi osseuse spongieuse et molle jusqu'à ce que j'arrive au contact de la substance osseuse saine et résistante: la cavité creusée ainsi a le volume d'une noix.

La plaie osseuse représente un cône tronqué dont la base répond à la surface du cal.

Toute l'opération a été pratiquée sous le nuage phéniqué; un pansement de Lister est appliqué après que les bords des incisions ont été en partie suturés au moyen de huit points de soie phéniquée et qu'un tube à drainage plié en deux a été placé dans la plaie osseuse: la jambe est fixée dans une gouttière.

Les suites de l'opération sont aussi simples que possible.

Le soir du 17 la température axillaire est à 37°,6;

Le 18, à 37°,2 le matin, 37°,8 le soir;

19, » 37°,7 » 38°,1 »

Le 20, à 38°,2 le matin, 37°,7 le soir;

21, » 37°,6 » 38°,2 »

22, » 38°,2 » 37°,9 »

23, » 37°,9 » 38°,3 »

24, » 38°,4 » 38° »

Depuis lors elle oscille entre 37°,3 et 37°,6.

Notons que les douleurs ne sont un peu vives que dans la journée du 20, mais que jamais elles ne présentent les caractères que nous avons décrits précédemment.

Le 22 la cavité a déjà commencé à se tapisser de bourgeons charnus; la suppuration est peu abondante, l'appétit est excellent, le malade dort bien la nuit; la réunion s'est faite partiellement, mais les angles de deux des lambeaux se sont mortifiés dans une petite étendue.

J'enlève le tube à drainage le 31 décembre et je me borne à invaginer dans la cavité osseuse le protecteur par dessus lequel je bourre la plaie avec du coton salicylé; la cavité tapissée de beaux bourgeons charnus se comble peu à peu; elle est complètement remplie le 1^{er} février et le même jour on trouve à la surface des granulations quatre petits séquestres blancs, minces et libres.

Le malade commence à marcher avec des béquilles le 26 février; quelques greffes sont faites à la surface de la plaie et le malade sort guéri, exempt de toute douleur, le 5 avril 1877.

J'ai pu le revoir et l'examiner au mois de janvier 1878, et voici ce qu'il m'a appris: depuis sa sortie il n'a jamais ressenti la moindre douleur dans sa jambe, qui est, dit-il, maintenant aussi bonne que l'autre; il n'a eu ni poussée inflammatoire, ni abcès, et a pu vaquer à ses occupations sans être jamais arrêté. Le tibia au point opéré a conservé le volume qu'il avait auparavant, seulement à la place du centre de la saillie du cal existe une légère dépression; ce qui n'a pas été enlevé de ce cal a conservé son volume; il n'y a pas eu de résorption.

Jusqu'à ces derniers temps l'étiologie connue des abcès des os était la suivante: les auteurs signalaient comme causes rarement les traumatismes, les refroidissements; la plupart insistaient avec raison sur le siège spécial de ces collections dans les épiphyses ou dans leur voisinage, et particulièrement dans celle de l'extrémité supérieure du tibia; en un mot dans les points où

le travail de formation de l'os a le plus d'activité pendant la période d'accroissement, et l'étude si complète de M. Ollier sur les lois d'accroissement des os longs venait donner une explication plausible de ce siège d'élection des affections osseuses. J'ajoute que dans un bon nombre de cas, c'est dans un os antérieurement affecté d'ostéite ou de nécrose que se rencontre l'abcès osseux; Perret a mieux que d'autres peut-être mis ce fait en lumière.

Dans l'observation que je viens de vous relater rien de semblable: c'est vers la partie moyenne du tibia que siégeait la cavité que la gouge a ouverte; ce tibia avait été fracturé quelques années auparavant, le cal était resté volumineux; le patient est un homme de 46 ans. il avait 32 ans quand eut lieu la fracture et 37 quand se montrèrent les premiers phénomènes douloureux; dans l'espace de neuf années, sept fois surviennent ces accès, ces poussées inflammatoires aboutissant ordinairement à la formation d'un abcès des parties molles sans communication avec l'os, sans dénudation, sans issue de séquestres; je trépane, j'évide la cavité reconnue, les douleurs cessent et n'ont pas reparu depuis plus d'une année.

Donc pas de rapport entre l'ostéite de mon malade et les abcès douloureux des épiphyses de Cruveilhier¹. Et ce fait pour être rare n'est pas isolé comme je l'avais cru d'abord.

Récemment M. Desprès² a communiqué à la Société de chirurgie l'observation suivante :

Abcès intra-osseux de la diaphyse du tibia.

« Voici le fait: un homme de 26 ans est entré à l'hôpital Cochin, présentant des douleurs vives sur le tibia de la jambe droite, douleurs qui offraient des exacerbations. Ce malade, à l'âge de 17 ans, s'était fait une fracture sus-malléolaire, avait été traité d'une façon irrégulière et avait repris son travail trop rapidement. Depuis 9 ans le tibia était resté gros, et tous les six mois environ il y avait une poussée de douleurs qui se sont terminées deux fois par un petit abcès sans périostite, qui avait guéri assez vite sans qu'il y eût élimination de séquestres.

¹ Sur une forme spéciale d'abcès des os ou des abcès douloureux des épiphyses, par le Dr Edouard Cruveilhier. Paris, 1865.

² Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris. 1877. — Séance du 3 octobre, page 584.

Depuis cinq mois les douleurs n'avaient pas cessé, des pointes de feu n'avaient amélioré que faiblement le mal.

Le tibia était tuméfié et présentait la forme d'un fuseau ; nulle part il n'y avait irrégularités, si ce n'est à la partie inférieure de la jambe ; les douleurs constantes qui existaient sur cet os, existaient sur la partie renflée de l'os et dans un point qui correspondait à l'union du tiers supérieur du tibia avec le tiers moyen.

Le malade n'avait point de fièvre.

En présence de la tuméfaction de l'os et des douleurs fixes, je diagnostiquai un abcès de l'os et songeai à évacuer le pus. Au niveau du point où la douleur était la plus constante, je fis une incision en T, et après avoir dénudé le tibia, j'appliquai une couronne de trépan et enlevai une rondelle d'os de 15 millimètres d'épaisseur. Je tombai sur le côté d'une cavité pleine de pus, couleur chocolat, mais bien lié, et qui pouvait être évalué à la quantité du contenu d'une cuillerée à café. La cavité de l'abcès pouvait loger la pulpe de l'indicateur, c'est ce que l'on put bien apprécier en examinant la rondelle d'os enlevée, celle-ci en effet comprenait le tiers de la cavité de l'abcès, une fausse membrane tapissait le foyer.

L'opération a été faite il y a deux jours, et le malade pansé avec des cataplasmes va aussi bien que possible.

Il y a deux théories actuellement adoptées pour expliquer la formation des abcès des os ; l'une attribue l'abcès à une nécrose suivie de résorption du séquestre, l'autre rattache l'abcès à une ostéite interstitielle. Chez mon malade vous voyez qu'il s'agit d'une fracture chez un sujet encore jeune et dans la période de l'accroissement des os, et dont la fracture est mal soignée. Ne pourrait-on pas juger qu'il s'agit ici d'un abcès autour d'un foyer hématique ancien, d'une oblitération consécutive des canaux de Havers et emprisonnement d'un foyer hématique dans un cal difforme ? Le tissu osseux se serait résorbé en laissant à sa place un véritable abcès. Certes, on peut songer qu'il y a eu ostéite interstitielle, mais l'origine traumatique de l'abcès ne saurait être méconnue.

Deux points intéressants ressortent encore du fait : l'efficacité de la trépanation, et surtout la facilité avec laquelle on peut arriver sur l'abcès de l'os en se guidant sur le point où la douleur atteint son maximum. »

Ollier avait observé en 1874 un fait analogue quoique un peu

plus complexe et que Perret¹ décrit comme une ostéite névralgique, suite de fracture.

En voici le résumé : Une femme de 18 ans se fracture la jambe à la réunion des trois quarts supérieurs avec le quart inférieur, la malade marche avec douleur dans son appareil à partir du 35^e jour ; la jambe s'incurve peu à peu et surviennent des douleurs nocturnes. Après diverses tentatives thérapeutiques, sept mois environ après l'accident, on trépane : on rencontre une petite esquille placée de champ et quelques vacuoles médullisées dans le tissu éburné du cal ; les douleurs diminuent, puis disparaissent, mais deux mois après l'opération la malade est prise d'infection purulente à laquelle elle succombe, et on trouve la moelle suppurée dans le canal médullaire.

Enfin, après quelques recherches, j'ai fini par trouver quelque chose d'analogue dans le traité des fractures et des luxations de Malgaigne² : « Dans quelques cas, dit Malgaigne, le volume excessif du cal provient surtout de ce qu'il présente une cavité centrale, et que l'ossification ne s'est faite en quelque sorte qu'à la circonférence ; le professeur Weinhold, de Halle, est tombé inopinément sur une cavité de ce genre. » Ici c'est immédiatement pendant la formation du cal que l'on rencontre une cavité osseuse dans ce cal ; dans l'observation de Weinhold, c'est en passant un séton à travers un cal exubérant de la partie moyenne du fémur, environ dix semaines après la fracture, que le trépan traverse une vaste cavité intra-osseuse ; nous ne savons pas quel était son contenu ; le malade guérit.

Dans une autre observation due à Hédou, et rapportée par Malgaigne, cinq ans et neuf mois après une fracture par arme à feu de la cuisse, on trouve à l'autopsie du membre que « toutes les fistules aboutissaient à une grande cavité creusée dans l'intérieur du cal, qui était fort volumineux et irrégulier ; cette cavité était tapissée d'une sorte de poche membraneuse assez épaisse, de peu de consistance et de couleur blanchâtre, et qui, malgré le séjour du pus, avait défendu le cal contre la carie. »

Voici donc cinq cas dans lesquels un cal plus ou moins vi-

¹ Thèse de Perret. page 53.

² Traité des fractures et des luxations, par J.-F. Malgaigne, tome I, page 348. Ces deux observations sont tirées : la première des Arch. gén. de médecine, 1828, tome XVII, p. 416 ; la seconde, des Mémoires de l'Académie de chirurgie, tome IV, p. 625.

ciens¹, ordinairement par exubérance, se trouve être le siège de cavités intra-osseuses; et dans quatre de ces cinq cas nous trouvons que le contenu est une fois du pus ordinaire, une fois du pus couleur chocolat, c'est-à-dire un mélange de sang et de pus; une fois des foyers de médullisation et une petite esquille; enfin, dans mon cas, nous n'avons vu aucun écoulement de pus, mais nous tombons dans une cavité donnant au doigt la sensation veloutée des bourgeons charnus. Faut-il pour cela dire là : *abcès osseux*, ici *ostéite névralgique* ?

Prenons en considération les deux faits les plus récents, celui de M. Desprès et le mien; ceux de Malgaigne ne sont pas aussi caractéristiques : ils ont l'inconvénient d'avoir été observés alors que l'existence des abcès osseux n'était pas encore connue, et la description des symptômes est par là même un peu incomplète; quant au cas de M. Ollier, l'existence d'une esquille le rend trop complexe pour être comparable.

Dans les deux cas mêmes antécédents : c'est-à-dire fracture simple chez l'un des malades, compliquée chez l'autre. Ces deux fractures sont, on peut le dire, assez mal traitées : « Ce malade, dit M. Desprès, à l'âge de 17 ans s'était fait une fracture sus-maléolaire, avait été traité d'une façon irrégulière et avait repris son travail trop rapidement. » Tschoffen, de son côté, a une fracture compliquée de jambe, avec plaie et issue à travers la peau d'un fragment volumineux; ce fragment n'est ni réduit ni réséqué, et le séquestre s'élimine au bout de 3 mois; à cette époque, nous dit le malade, il marchait avec son appareil. Chez l'un comme chez l'autre le cal est exubérant dès le début; chez mon malade on peut probablement accuser, en partie au moins, la marche prématurée.

Enfin les mêmes symptômes viennent révéler l'existence d'un foyer inflammatoire chez ces deux malades; seulement, chez le plus jeune, celui de M. Desprès, âgé de 17 ans, ils se montrent d'emblée; chez le mien il y a une période silencieuse de cinq années entre l'époque de la fracture et le début des phénomènes douloureux.

Chez l'un et l'autre le cortège symptomatique est le même ;

¹ Chez le malade observé par M. Desprès, il paraît y avoir eu plus qu'un simple cal vicieux; il s'est fait sur une grande étendue de l'os fracturé un travail d'hyperostose, et le foyer purulent trépané siégeait à une certaine distance de l'ancien foyer de la fracture.

début sans fièvre par des douleurs localisées dans le cal, présentant un caractère névralgique, s'irradiant plus ou moins loin de leur point de départ; avec des exacerbations nocturnes excessives, qui empêchent tout sommeil; puis après des souffrances prolongées pendant plusieurs semaines, ou bien tout rentre peu à peu dans l'ordre jusqu'à la crise prochaine; ou bien la peau rougit, les tissus mous s'œdématisent, un abcès plus ou moins volumineux se forme et s'ouvre; on s'attend à voir s'éliminer un petit séquestre ou à trouver au fond de la fistule l'os à nu; il n'en est rien, le calme reparaît, la fistule se ferme; ou bien enfin, comme chez le malade de M. Desprès, les douleurs, au lieu de cesser, persistent continues pendant cinq mois.

Notez que cette description rapide est une copie exacte de la marche ordinaire des abcès de Brodie; relisez les observations de Brodie, la thèse de M. E. Cruveilhier, celle de M. Perret, les articles de Follin, de Volkmann, et vous retrouvez ces mêmes crises douloureuses, à exacerbations nocturnes très vives, quelquefois terminées, mais non toujours, par la formation d'abcès; cette apyrexie pendant les accès, cette sensibilité à la pression de l'os dans un point précis; cette tuméfaction qui lui donne au point malade la forme d'un fuseau et qui est due à des dépôts osseux successifs formés lentement et silencieusement aux dépens de la couche ostéogène.

Mais relisez aussi le mémoire de M. Gosselin, la thèse de M. Perret dans sa partie consacrée à l'ostéite névralgique, et vous retrouvez textuellement la même énumération de symptômes, dans le même ordre, présentant les mêmes caractères.

« Après avoir étudié, » dit M. Perret, « les symptômes par lesquels se traduit l'abcès chronique des os et notre variété d'ostéite, on arrive fatalement à cette conclusion que la distinction entre ces deux affections est extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible. »

Si M. Perret avait dit franchement impossible, il serait, je crois, plus dans le vrai.

« Malgré cela, » continue M. Perret, « nous essaierons d'esquisser rapidement les différences légères le plus souvent qu'il est permis d'observer entre ces deux formes particulières de phlegmasies. » Et finalement ces différences se réduisent à ceci : la tuméfaction serait en général moins nettement limitée, plus diffuse, dans l'ostéite névralgique que dans l'abcès; l'abcès siège beaucoup plus souvent dans le tibia que dans d'autres os, et

l'ostéite névralgique paraît avoir une moindre prédilection pour cet os; mais il y a de nombreuses exceptions à cette règle, puisqu'on a trouvé des abcès dans le fémur, l'humérus, le radius, la clavicule et même dans les os plats du crâne¹; l'abcès siège presque toujours au voisinage de l'épiphyse; l'ostéite névralgique se rencontre aussi dans les diaphyses. Quant à l'âge, au sexe, ils ne peuvent fournir aucun signe différentiel; il en est de même du caractère des douleurs.

Enfin, et c'est le point sur lequel M. Ollier fait, paraît-il, le plus de fond, les os affectés d'abcès ont été très ordinairement le siège, dans un passé plus ou moins reculé, d'affections d'origine inflammatoire, ostéites ou nécroses.

Voyons maintenant comment nos deux observations cadrent avec ce diagnostic: voici deux malades atteints de fractures; chez l'un comme chez l'autre on constate les crises douloureuses caractéristiques; la tuméfaction osseuse, régulière, en forme de fuseau, est absolument identique; dans les deux cas c'est le tibia qui est malade, et c'est le corps de l'os et non l'épiphyse (qu'on prenne ce terme dans le sens anatomique ou dans le sens chirurgical), et cependant chez l'un c'est un foyer rempli de pus chocolat que le trépan met à nu, chez l'autre c'est une cavité tapissée de bourgeons charnus sans une goutte de liquide purulent.

Et il se trouve enfin, chose curieuse, et qui paraît comme faite exprès pour ruiner ce diagnostic différentiel entre l'abcès et l'ostéite névralgique, que c'est précisément le malade qui a eu une fracture compliquée de plaie, d'issue d'un fragment, qui a donc présenté dans son tibia des phénomènes d'ostéite suppurative il y a 14 ans, qui n'a pas d'abcès; tandis que l'autre, qui, d'après la note de M. Desprès, paraît avoir eu une fracture simple, présente un foyer purulent. Il est vrai que dans mon cas il s'agit d'une ostéite traumatique suppurée et non d'une de ces ostéites du jeune âge qui, pour MM. Gosselin et Ollier (d'après M. Perret), doivent faire soupçonner l'existence d'un véritable abcès.

Je ne dois pas en finir avec cette question de diagnostic sans citer l'opinion du prof. Gosselin, opinion plus réservée encore que celle de M. Perret; voici, en effet, ce que nous lisons dans son mémoire (p. 1162): « Entre les cas dans lesquels l'abcès

¹ Pingaud.

parenchymateux vrai et coulant existe incontestablement et ceux dans lesquels il n'existe pas, je ne connais pas de diagnostic absolu possible; il n'y a qu'un diagnostic de présomption. La présence du pus est plus probable lorsque les douleurs surviennent dans une hypérostose consécutive à une ostéite suppurée du jeune âge. Elle est moins probable lorsque l'hypérostose est survenue sans suppuration antérieure, elle est moins probable aussi lorsque les douleurs intolérables existent chez une femme nerveuse et hystérique, que quand on les observe, toujours sans suppuration antérieure, sur des hommes. »

Quoi qu'il en soit, la question d'âge me paraît avoir une réelle importance; mais ce n'est pas l'âge du malade au moment où l'on reconnaît l'ostéite névralgique, ou l'abcès osseux, qui est important à considérer, c'est l'âge auquel est survenu le traumatisme qui en est l'origine, ou l'affection osseuse, ostéite circonscrite, diffuse, périostite ou nécrose dont ils sont la conséquence plus ou moins éloignée; mieux encore, si on pouvait le déterminer exactement, ce qui est rare, l'âge du malade au début de l'affection actuelle.

Comparons sous ce rapport le fait de M. Desprès et le mien, dans lesquels cette date du début est relativement facile à fixer : le premier se fracture la jambe à l'âge de 17 ans, et il est mal soigné; il est à l'époque de la vie où le travail de formation, d'accroissement de l'os existe encore; où, sous l'influence d'un traumatisme si léger qu'il a pu passer inaperçu, d'une contusion, d'une chute, ou bien d'un excès de marche, ou même d'un simple refroidissement, l'os surpris en pleine activité physiologique ressentira d'une façon tout particulièrement vive l'effet de ces diverses causes irritantes; au lieu d'une ostéite légère, d'une nécrose superficielle et limitée, nous pourrions assister au développement de cette affection terrible de l'adolescence, qui, pour avoir été baptisée et rebaptisée de bien des façons (typhus des membres, périostite rhumatismale, pseudo-rhumatisme, périostite diffuse, phlegmonense diffuse, ostéomyélite diffuse, décollement des épiphyses, etc., etc.), n'en est pas moins une dans ses différentes variétés et paraît consister dans une inflammation diffuse des éléments cellulaires actifs dans la moelle qui baigne l'os de toute part (Ranvier, Culot), dans son canal central, dans les canaux de Havers, sous le périoste; d'où suppuration diffuse, soit sous le périoste, soit dans l'os lui-même. Revenons à votre fracture; elle est mal soignée; sous l'influence

de mouvements intempestifs, l'ostéite nécessaire au développement du cal, dans cet os encore en activité physiologique de formation, dépasse les bornes et suppure dans un point limité; il n'est pas illogique de soupçonner, je crois, que la terminaison par suppuration a été au moins favorisée par l'âge du sujet.

Chez mon malade, au contraire, le squelette est développé, l'activité physiologique n'a plus pour but que la rénovation incessante de l'os formé et adulte; le traumatisme est plus énergique, il est vrai, puisqu'il y a fracture compliquée; sous l'influence des mouvements, de la marche, avec un appareil, il est vrai, mais aussi avec une plaie par laquelle un séquestre est en train de s'éliminer, l'ostéite réparatrice dépasse le degré normal; elle se localise et persiste dans un point du cal, mais c'est une simple ostéite raréfiante et qui ne suppure pas; cet homme de bonne constitution a dépassé, au moment de son accident, l'âge auquel surviennent facilement les suppurations osseuses; on n'a pas de périostites phlegmoneuses diffuses sous l'influence d'une fatigue, ou d'un refroidissement à 32 ans. Et, chose à noter, tandis que chez le jeune homme de 17 ans les phénomènes douloureux succèdent presque immédiatement à la fracture, chez Tschoffen nous observons une période assez longue, de cinq années, absolument silencieuse; le cal est gros, mais voilà tout. Est-ce à dire, pour cela, que toutes les fois qu'on soupçonnera un abcès osseux, on pourra diagnostiquer la présence du pus parce qu'il s'agit d'un sujet jeune ou d'un sujet qui a présenté dans son jeune âge une affection inflammatoire de l'os malade? qu'on pourra, au contraire, résoudre la question en faveur d'une ostéite non suppurée, avec ou sans cavité intraosseuse si les circonstances opposées se rencontrent dans l'histoire du malade? S'il en était ainsi toujours, le diagnostic différentiel serait possible; malheureusement il n'en est rien; d'autres facteurs, facteurs multiples, additionnant leur influence respective, ou se contrebalançant au contraire, interviennent d'une façon si complexe qu'avec le petit nombre d'observations que nous possédons, il m'a été impossible d'arriver à quelque conclusion positive. J'ai relevé dans ce but, en laissant de côté les faits incomplets ou incertains, une série de 44 observations tant d'abcès que d'ostéites dites névralgiques, tirées des travaux de Brodie, de Cruveilhier, de Perret, de Gosselin, etc. Ces faits se décomposent de la façon suivante, au moins ceux dans lesquels les renseignements sont suffisants :

Dans 19 cas, on a rencontré, soit pendant la trépanation, soit à l'autopsie, du pus collecté dans une cavité.

Dans 6 cas, une fistule étroite existait, et il est à présumer qu'avant son ouverture il y avait une collection purulente à la place de la cavité mise ainsi en communication avec l'extérieur.

Dans 4 cas, la cavité renfermait un liquide séropurulent.

Dans 1 cas, ce liquide était séreux.

Dans 1 autre, sérosanguinolent: *dans 1 cas*, caséux.

Dans 6 cas, on trouve de simples cavités uniques ou multiples, sans contenu liquide, que l'on décrit tantôt comme tapissées d'une couche de bourgeons charnus, on pleines de fongosités, ou revêtues par une fausse membrane.

Dans 2 cas, ces cavités renferment soit un séquestre, soit une simple poussière osseuse.

Enfin, *dans 4 cas*, il n'y a ni cavité purulente, ni cavité simple, et le trépan traverse un tissu osseux tantôt éburné (Brodie, Ollier), tantôt raréfié (Ollier). Dans le cas qui lui est personnel (obs. 3 de son mémoire), le prof. Gosselin ne spécifie pas l'état anatomique de l'os perforé.

Si nous utilisons ces observations ainsi réparties pour étudier l'influence de l'âge sur la production de la maladie, nous arrivons aux résultats suivants :

Sur 16 cas d'abcès dans lesquels l'âge du malade au moment de l'examen est indiqué, nous trouvons :

De 0 à 10 ans	1 cas, savoir	1 cas à 8 ans	= 1 cas
» 10 » 15	» 3 »	» 1 cas à 11 ans et 2 à 12	= 3 »
» 15 » 20	» 3 »	» 3 cas à 16 ans	= 3 »
» 20 » 25	» 6 »	» 2 cas à 21 ans, 1 à 22, 3	
		à 24 ans	= 6 »
» 25 » 30	» 1 »	» 1 cas à 27 ans (déb. à 17)	= 1 »
» 30 » 35	» 2 »	» 1 cas à 30 ans, 1 à 34 . .	= 2 »
Total, 16 cas			Total, 16 cas

Sur 6 cas de fistules, nous trouvons :

De 15 à 20 ans	3 cas, savoir	1 cas à 18 ans, 2 à 19	= 3 cas
» 30 à 40	» 3 »	» 2 cas à 34 ans, 1 à 37	= 3 »
Total, 6 cas			Total, 6 cas

On a rencontré du pus caséux : chez 1 homme de 58 ans.

Du pus séreux : chez 1 malade de 28 ans.

Du pus séropurulent : chez une jeune femme et chez 3 malades de 22, 23 et 28 ans.

Un liquide sérosanguinolent : chez 1 malade de 17 ans.

Les 6 observations de cavités simples, remplies de fongosités ou tapissées de bourgeons charnus, se répartissent ainsi :

1 à 17 ans;

1 à 22 ans;

1 à 23 ans;

1 à 32 ans;

1 à 39 ans;

1 à 46 ans.

Les cavités avec séquestres ou poussière osseuse ont été rencontrées chez 2 malades :

1 à l'âge de 50 ans;

1 » de 40 ans.

Enfin les malades trépanés sans qu'on ait trouvé ni abcès, ni simples cavités, avaient :

1 15 ans;

1 26 ans;

1 35 ans;

1 était, dit Brodie, un jeune homme dont l'âge n'est pas indiqué.

Si l'on répartit maintenant ces malades en deux séries comprenant l'une les individus âgés de moins de 25 ans, l'autre ceux qui ont dépassé cet âge, nous trouvons que de 0 à 25 ans il y a eu :

19 cas d'abcès véritables, de fistules, de cavités à contenu séropurulent ou sérosanguinolent;

5 cas d'ostéite névralgique avec ou sans cavité simple;

tandis que de 25 ans et au-delà il y a eu :

8 cas d'abcès seulement, contre

8 cas d'ostéite ou de cavité simple, y compris

1 cas de cavité à contenu séreux.

Ceci me paraît montrer que jusqu'à 25 ans, l'ostéite dont nous nous occupons a beaucoup plus de tendance à suppurer qu'à rester à l'état d'ostéite raréfiante ou condensante non suppurée; tandis qu'au-delà de cet âge on a autant et même plus de chance de rencontrer une simple ostéite, un foyer de raréfaction, qu'un véritable abcès.

Mais il faut bien le dire : pour que l'étude attentive des observations que nous possédons fût réellement fructueuse, il faudrait qu'elles pussent nous indiquer non-seulement l'époque à laquelle le malade a été examiné, l'âge auquel l'abcès ou l'ostéite sans abcès ont été constatés, mais surtout l'âge du malade au moment du début de la maladie actuelle ; alors les conclusions approximatives auxquelles nous venons d'arriver sur l'une des circonstances qui favorisent probablement la suppuration pourraient acquérir une toute autre valeur. Il est dans l'essence de la maladie de procéder par poussées successives, tantôt très espacées, tantôt plus rapprochées, sans que nous puissions nous expliquer clairement les périodes silencieuses ; nous ne savons pas mieux ce qui se passe pendant la période silencieuse initiale qui commence au traumatisme originel ou à l'affection inflammatoire (ostéite) qui paraît être l'origine de l'abcès ; que s'est-il passé chez Tschoffen pendant les cinq années écoulées entre l'époque de la fracture et la première crise douloureuse survenue inopinément, sans cause occasionnelle quelconque, et suivie de six abcès pareils dans l'espace de neuf années ? Comment nous expliquer les crises elles-mêmes séparées par des intervalles de calme complet de six mois à deux ans de durée ? Mais au moins dans ce cas nous saisissons assez bien l'origine de la maladie ; l'ostéite a pour siège un cal vicieux ; c'est donc la fracture ou ses suites immédiates qu'il faut incriminer, et nous pouvons avec infiniment de probabilité assigner chez mon malade l'âge de 32 ans comme celui du début de l'affection. Cette date du début est rarement aussi facile à déterminer ; c'est ce qui m'a empêché de tirer un meilleur parti des observations publiées, souvent incomplètes ou peu précises sous le rapport des commémoratifs ; c'est donc une question à poser, mais qu'il n'est pas possible de résoudre actuellement.

Ce point élucidé, on pourrait alors étudier l'influence de ces autres facteurs étiologiques que j'indiquais tout à l'heure : nature de la cause traumatique ou autre, de l'état constitutionnel, des conditions hygiéniques, de l'intervention thérapeutique, de sa nature et de l'époque de son application ; tout cela est impossible aujourd'hui et pourtant de la plus haute importance pratique ; sera-t-il possible un jour, avec des données plus complètes sur ces différents points, de prévenir la formation de ces abcès, suite fréquente des affections inflammatoires qui atteignent les os dans le jeune âge ? A priori rien ne prouve le contraire et l'on

comprend l'utilité des recherches dirigées dans ce sens quand on a assisté une fois à l'une de ces poussées douloureuses qui sont la caractéristique la plus certaine et la plus pénible de ces collections intraosseuses.

Depuis Brodie, il est vrai, on ne sacrifie plus un membre dans un des os duquel on a reconnu la présence d'un abcès; le trépan suffit à ouvrir la cavité et à guérir le malade sans lui faire courir de grands risques; les cas de mort à la suite de cette opération sont infiniment rares.

Nouveau rapport entre l'abcès osseux et l'ostéite dite névralgique, le trépan fait justice de cette dernière affection comme de la première; rappelez-vous le jeune homme à qui Brodie trépana l'humérus sans trouver de pus; depuis, cette pratique a été mise en œuvre par plusieurs chirurgiens, d'abord par le fait d'erreurs de diagnostic, puis volontairement à la suite des succès obtenus dans ces cas d'erreur; on peut lire dans le mémoire de Gosselin et dans la thèse de Perret un bon nombre d'observations de cette catégorie.

Je ne dirai que deux mots de l'opération elle-même: les uns préfèrent le trépan dans tous les cas; d'autres adoptent les petites perforations, exploratrices en quelque sorte, suivies soit de la trépanation, soit de l'évidement à la gouge; je ne vois pas ce que l'on peut objecter à ces perforations exploratrices: ou bien la mèche du drille tombe dans une cavité, et alors le trépan si l'os est compacte, la gouge s'il est raréfié, l'ouvriront sûrement; ou bien l'on ne rencontre rien du tout et peut-être y aurait-il avantage, ceci constaté, à se borner à une ou plusieurs perforations semblables, à l'imitation de la petite opération conseillée par Laugier; on sait que ce chirurgien a proposé et appliqué dans les cas de douleurs osseuses, ce qu'il appelait la saignée des os; entre les mains de son auteur, peu imité du reste, cette saignée des os s'est montrée innocente.

Conclusions :

Nous venons de voir :

1° Que les symptômes des abcès des os et des faux abcès, de l'ostéite névralgique sont identiques; les abcès des os méritent en particulier tout aussi bien la qualification de névralgique, que l'ostéite dont on cherche à les distinguer par ce qualificatif;

2° Que le diagnostic de la présence du pus dans ces circonstances est impossible à faire ;

